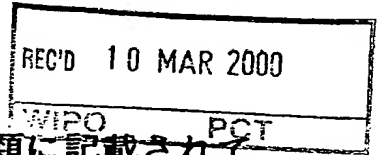


09/889955
PCT/JPCO/00271

日本国特許庁

21.01.00

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年 1月25日

出願番号

Application Number:

平成11年特許願第016000号

出願人

Applicant(s):

住友精化株式会社
ユニ・チャーム株式会社

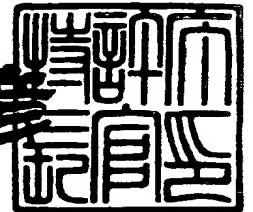
**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 2月25日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3009568

【書類名】 特許願

【整理番号】 SS-10-009

【提出日】 平成11年 1月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 C08L 101/00

【発明の名称】 高吸水性樹脂粒子

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県姫路市飾磨区入船町 1 番地 住友精化株式会社第
2 研究所内

【氏名】 長田 学

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県姫路市飾磨区入船町 1 番地 住友精化株式会社第
2 研究所内

【氏名】 竹森 信一

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県姫路市飾磨区入船町 1 番地 住友精化株式会社第
2 研究所内

【氏名】 上山 弘之

【発明者】

【住所又は居所】 香川県観音寺市池之尻町 1 7 5 - 1

【氏名】 大西 和彰

【発明者】

【住所又は居所】 香川県観音寺市本大町 9 3 1 - 3 江藤ハイツ 4 - 2 0 1

【氏名】 矢部 陽子

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県川之江市妻鳥町 1 9 9 0 - 6

【氏名】 石川 憲彦

【書類名】 明細書

【発明の名称】 高吸水性樹脂粒子

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 高吸水性樹脂からなる樹脂粒子 1 0 0 重量部に対してエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体 0. 5 ～ 5 0 重量部の割合で、前記樹脂粒子の表面に前記エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を付着せしめてなる高吸水性樹脂粒子。

【請求項 2】 エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が、エチレンーグリシジリアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジリアクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジリアクリレートーメチルアクリレート共重合体およびエチレンーグリシジルメタクリレートーメチルアクリレート共重合体からなる群より選ばれた少なくとも 1 種である請求項 1 記載の高吸水性樹脂粒子。

【請求項 3】 エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体のエチレン含量が、5 0 ～ 9 9 重量％である請求項 1 または 2 記載の高吸水性樹脂粒子。

【請求項 4】 エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の融点が、5 0 ～ 1 5 0℃である請求項 1 ～ 3 いずれか記載の高吸水性樹脂粒子。

【請求項 5】 エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の 1 9 0℃、2 1 6 0 g f におけるメルトフローレートが、1 ～ 4 0 0 g / 1 0 分である請求項 1 ～ 4 いずれか記載の高吸水性樹脂粒子。

【請求項 6】 高吸水性樹脂が、アクリル酸塩重合体架橋物、ビニルアルコールーアクリル酸塩共重合体架橋物、無水マレイン酸グラフトポリビニルアルコール架橋物、アクリル酸塩ーメタクリル酸塩共重合体架橋物、メチルアクリレートー酢酸ビニル共重合体のケン化物の架橋物、澱粉ーアクリル酸塩グラフト共重合体架橋物、澱粉ーアクリロニトリルグラフト共重合体のケン化物の架橋物、カルボキシメチルセルロース架橋物、イソブチレンー無水マレイン酸塩共重合体架橋物およびエチレンオキサイド重合体架橋物からなる群より選ばれた少なくとも

【特許出願人】

【識別番号】 000195661

【氏名又は名称】 住友精化株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095832

【弁理士】

【氏名又は名称】 細田 芳徳

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 050739

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9200193

【プルーフの要否】 要

1 種である請求項 1～5 いずれか記載の高吸水性樹脂粒子。

【請求項 7】 樹脂粒子の平均粒径が 5～1000 μm である請求項 1～6 いずれか記載の高吸水性樹脂粒子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、高吸水性樹脂粒子に関する。さらに詳しくは、紙おむつ、生理用品などの衛生材料関係、農園芸材料などとして好適に使用しうる高吸水性樹脂粒子に関する。

【0002】

【従来技術】

高吸水性樹脂は、自重の数十倍～1000 倍程度の水を吸収、保持する能力を有する機能性樹脂であり、その特性により、紙おむつ、生理用品などの衛生材料関係、農園芸材料関係などに幅広く利用されている。

【0003】

従来、高吸水性樹脂は、通常、接着力が非常に小さい粉末状であるため、該高吸水性樹脂を前記用途に応用する際には、不織布、パルプなどの天然繊維や合成繊維などの繊維質基材と複合化させ、吸水性材料とすることにより、使用されている。この吸水性材料は、高吸水性樹脂と繊維との絡みにより、高吸水性樹脂の吸水性材料内での移動、偏在、繊維からの脱落などの防止が図られている。

【0004】

しかしながら、近年、衛生材料関係などの分野では、吸水性材料の軽量化、薄型化が要求されているが、前記した従来の吸水性材料は、これらの要求を満足しない。

【0005】

そこで、吸水性材料の軽量化や薄型化を図るために、繊維質基材の少量化が検討されている。しかしながら、繊維質基材を少量化させた場合、繊維質基材との絡みのみでは高吸水性樹脂の吸水性材料内での移動および偏在ならびに繊維からの脱落を防止することが困難である。

【0006】

これらの課題を解決するものとして、高吸水性樹脂の表面に、熱可塑性樹脂を融着または固着して複合化させた高吸水性樹脂組成物が提案されている（特開平5-320523号公報）。

【0007】

しかしながら、前記高吸水性樹脂組成物を100～150℃程度の実用的な熱処理条件で繊維質基材に熱融着させた場合には、吸水した後の高吸水性樹脂組成物と繊維質基材との接着が十分でなくなることがある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、前記従来技術に鑑みてなされたものであり、不織布、パルプ、合成繊維、紙などの繊維質基材に熱接着させ、吸水させた後であっても、該繊維質基材から脱落することがほとんどなく、繊維質基材との接着性に優れた高吸水性樹脂粒子を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

すなわち、本発明の要旨は、高吸水性樹脂からなる樹脂粒子100重量部に対してエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体0.5～50重量部の割合で、前記樹脂粒子の表面に前記エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を付着せしめてなる高吸水性樹脂粒子に関する。

【0010】

【発明の実施の形態】

本発明の高吸水性樹脂粒子は、高吸水性樹脂からなる樹脂粒子の表面に前記エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を付着せしめたものである。

【0011】

なお、前記「（メタ）アクリレート」は、「アクリレート」または「メタクリレート」を意味する。

【0012】

前記高吸水性樹脂は、吸水能力が自重の数十倍～1 0 0 0 倍程度である親水性高分子化合物の架橋物であり、その構成単位にカルボン酸基、カルボン酸塩基、カルボン酸無水物基、水酸基、エチレンオキサイド基などの親水性基を有するものである。かかる高吸水性樹脂の種類には、特に限定がなく、通常、紙おむつ、生理用品などの衛生材料関係、農園芸材料関係などの用途に使用されているほとんどすべてのものを使用することができる。

【 0 0 1 3 】

前記高吸水性樹脂の具体例としては、アクリル酸塩重合体架橋物、ビニルアルコール－アクリル酸塩共重合体架橋物、無水マレイン酸グラフトポリビニルアルコール架橋物、アクリル酸塩－メタクリル酸塩共重合体架橋物、メチルアクリレート－酢酸ビニル共重合体のケン化物の架橋物、澱粉－アクリル酸塩グラフト共重合体架橋物、澱粉－アクリロニトリルグラフト共重合体のケン化物の架橋物、カルボキシメチルセルロース架橋物、イソブチレン－無水マレイン酸塩共重合体架橋物、エチレンオキサイド重合体架橋物などがあげられ、これらは単独でまたは2 種以上を混合して用いることができる。これらの中では、アクリル酸塩重合体架橋物は、好適に使用しうるものである。

【 0 0 1 4 】

前記高吸水性樹脂からなる樹脂粒子の平均粒径は、取扱いを容易にする観点から、5 μ m以上、好ましくは2 0 μ m以上、さらに好ましくは1 0 0 μ m以上であることが望ましく、また本発明の高吸水性樹脂粒子を繊維質基材に均一に分散させ、吸水性を均一にする観点から、1 0 0 0 μ m以下、好ましくは8 0 0 μ m以下、さらに好ましくは6 0 0 μ m以下であることが望ましい。

【 0 0 1 5 】

本発明においては、高吸水性樹脂からなる樹脂粒子の表面に、エチレン－グリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が付着されている点に、1 つの大きな特徴がある。

【 0 0 1 6 】

このように、エチレン－グリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を高吸水性樹脂からなる樹脂粒子の表面に付着させた場合には、得られる高吸水性樹脂粒

子と繊維質基材との接着が非常に強固となるという優れた効果が発現される。このように優れた効果が発現される理由は現在のところ定かではないが、おそらく、微視的に観察した場合、エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が有するグリシジル基と高吸水性樹脂の親水性基とが共有結合、水素結合あるいはファンデルワールス力などによって強固に結合し、一方、該エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が有するエチレン基が繊維質基材と強固に接着することに基づくものと考えられる。

【0017】

エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体のエチレン含量は、繊維質基材との接着性を向上させる観点から、50重量%以上、好ましくは60重量%以上、さらに好ましくは70重量%以上であることが望ましく、また高吸水性樹脂からなる樹脂粒子との結合を強固にする観点から、99重量%以下、好ましくは97重量%以下、さらに好ましくは95重量%以下であることが望ましい。

【0018】

エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の種類には、特に限定がない。

【0019】

エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の具体例としては、例えば、エチレンーグリシジルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーグリシジルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーメチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニルーメチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーメチルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニルーメチルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーエチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニルーエチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートーメ

チルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニルーメチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートーメチルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニルーメチルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートーエチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニルーエチルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーグリシジルメタクリレートーメチルアクリレート共重合体などがあげられ、これらは単独でまたは2種以上を混合して用いることができる。これらの中では、エチレンーグリシジルアクリレート共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレート共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルメタクリレートー酢酸ビニル共重合体、エチレンーグリシジルアクリレートーメチルアクリレート共重合体およびエチレンーグリシジルメタクリレートーメチルアクリレート共重合体からなる群より選ばれた少なくとも1種を好適に使用することができる。

【0020】

エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の融点（示差熱分析装置により測定）は、高吸水性樹脂粒子の保存中や使用中にブロッキングが発生することを防止する観点から、50℃以上、好ましくは60℃以上であることが望ましく、また比較的低い温度で高吸水性樹脂粒子と繊維質基材とを混合することができるようにする観点から、150℃以下、好ましくは130℃以下、さらに好ましくは120℃以下であることが望ましい。

【0021】

また、エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の190℃、2160gfにおけるメルトフローレートは、高吸水性樹脂からなる樹脂粒子と加熱下で混合した際に、均一に混合することができるようにする観点から、1g/10分以上、好ましくは2g/10分以上であることが望ましく、また前記樹脂粒子の表面をエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が覆うことにより、高吸水性樹脂粒子の吸水性が低下することを回避する観点から、400

g/10分以下、好ましくは300g/10分以下、さらに好ましくは100g/10分以下であることが望ましい。

【0022】

なお、エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体は、本発明の目的が阻害されない範囲内で、他の熱可塑性樹脂と併用することができる。

【0023】

エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の形状は、特に限定がない。かかる形状としては、例えば、微粉末状、粉状、粒状、顆粒状、ペースト状、ペレット状、塊状などがあげられる。

【0024】

高吸水性樹脂からなる樹脂粒子100重量部に対するエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の量は、得られる高吸水性樹脂粒子に繊維質基材に対する接着性を十分に付与する観点から、0.5重量部以上、好ましくは3重量部以上であることが望ましく、また前記樹脂粒子の表面をエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体が覆うことにより、高吸水性樹脂粒子の吸水性が低下することを回避する観点から、50重量部以下、好ましくは30重量部以下であることが望ましい。

【0025】

本発明の高吸水性樹脂粒子の製造法としては、例えば、（A）高吸水性樹脂からなる樹脂粒子とエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体とをただ単に混合して高吸水性樹脂の表面に共重合体を付着させる方法、（B）高吸水性樹脂からなる樹脂粒子とエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体とを混合した後あるいは混合と同時に、該エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体の融点以上の温度に昇温し、該エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を溶融させ、高吸水性樹脂からなる樹脂粒子の表面に融着させる方法、（C）エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を適当な溶剤に溶解させ、これと高吸水性樹脂からなる樹脂粒子とを混合し、攪拌した後、加温しながら溶媒を留去して樹脂粒子の表面にエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を付着させる方法などがあげられる。

【 0 0 2 6 】

高吸水性樹脂からなる樹脂粒子とエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を加熱混合させる装置としては、加熱が可能な混合装置であれば特に限定がない。その具体例としては、例えば、ニーダー、押出機、ナウターミキサー、ヘンシェルミキサー、バンバリーミキサーなどがあげられる。

【 0 0 2 7 】

かくして得られる本発明の高吸水性樹脂粒子は、種々の繊維質基材に適用することができる。

【 0 0 2 8 】

繊維質基材としては、例えば、織布、不織布、パルプなどの天然繊維、合成繊維、紙、軟質ポリウレタンフォームなどの樹脂発泡体シートなどがあげられるが、本発明はかかる例示のみに限定されるものではない。

【 0 0 2 9 】

本発明の高吸水性樹脂粒子を繊維質基材に使用方法としては、例えば、不織布、パルプ、紙などの繊維質基材に高吸水性樹脂粒子を散布する方法、複数の繊維質基材間に高吸水性樹脂粒子層を挟み、これを 5 0 ～ 1 7 0 ℃ 程度の温度に加熱して処理する方法などがあげられる。これらの方法によれば、高吸水性樹脂粒子の表面に付着したエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を加熱により溶融させ、繊維質基材と高吸水性樹脂粒子とを強固に接着させることができる。したがって、この高吸水性樹脂粒子が付着した繊維質基材は、高吸水性樹脂粒子が吸水し、形成された吸水ゲルが繊維質基材から脱離することを回避することができるという優れた効果を発現する。

【 0 0 3 0 】

【実施例】

次に、本発明を実施例に基づいてさらに詳細に説明するが、本発明はかかる実施例のみに限定されるものではない。

【 0 0 3 1 】

実施例 1

高吸水性樹脂からなる樹脂粒子（住友精化（株）製、商品名：アクアキープ U

G-310P、アクリル酸塩重合体架橋物、平均粒径 $400\mu\text{m}$) 100重量部を 150°C に加温した卓上型ニーダー（（株）入江商会製、型番：PBV-03型）に仕込んだ。次に、攪拌下でエチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体（住友化学工業（株）製、商品名：ボンドファースト7B、融点 95°C 、メルトフローレート $7\text{g}/10\text{分}$ 、エチレン含量83重量%、グリシジルメタクリレート含量12重量%、酢酸ビニル含量5重量%）10重量部を前記卓上型ニーダーに添加し、10分間攪拌して混合した。その後、攪拌下で室温まで冷却し、高吸水性樹脂粒子を得た。

【0032】

実施例 2

実施例 1 において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体の量を20重量部に変更した以外は、実施例 1 と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0033】

実施例 3

実施例 1 において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体の量を30重量部に変更した以外は、実施例 1 と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0034】

実施例 4

実施例 2 において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体20重量部の代わりに、エチレンーグリシジルメタクリレート共重合体（住友化学工業（株）製、商品名：ボンドファーストE、融点 103°C 、メルトフローレート $3\text{g}/10\text{分}$ 、エチレン含量88重量%、グリシジルメタクリレート含量12重量%）20重量部を用いた以外は、実施例 2 と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0035】

比較例 1

実施例 2 において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体

20重量部の代わりに、低密度ポリエチレン（住友精化（株）製、商品名：フローセンA1003N、融点110℃、メルトフローレート75g/10分）20重量部を用いた以外は、実施例2と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0036】

比較例2

実施例2において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体20重量部の代わりに、エチレンーアクリル酸共重合体（ダウ・ケミカル日本（株）製、商品名：プリマコール5980、融点80℃、メルトフローレート300g/10分、エチレン含量80重量%、アクリル酸含量20重量%）20重量部を用いた以外は、実施例2と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0037】

比較例3

実施例1において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体を使用しなかった以外は、実施例1と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0038】

比較例4

実施例1において、エチレンーグリシジルアクリレートー酢酸ビニル共重合体の量を60重量部に変更した以外は、実施例1と同様にして高吸水性樹脂粒子を得た。

【0039】

次に、実施例1～4および比較例1～4で得た高吸水性樹脂粒子の物性として、接着性、吸水速度および吸水量を以下の方法にしたがって測定した。その結果を表1に示す。

【0040】

(1) 接着性

A. 吸水前の接着性（脱落率）

ポリオレフィン系繊維からなる乾式不織布（10cm×10cm×0.2cm）に、高吸水性樹脂粒子0.5gを均一に散布し、熱風乾燥機にて130℃×7分間熱処理を行ない、不織布サンプルを作製した。その後、この不織布サンプル

を室温まで冷却し、融着されていない高吸水性樹脂粒子をふるい落とし、ふるい落とされた高吸水性樹脂の重量を測定した。

【0041】

吸水前の接着性（脱落率）は、式：

〔吸水前の脱落率（％）〕

= 〔ふるい落とされた高吸水性樹脂の重量（g）〕

÷ 〔高吸水性樹脂粒子の使用量（0.5 g）〕 × 100

にしたがって求めた。

【0042】

B. 吸水後の接着性（脱落率）

500 ml 容のビーカーに、0.9%食塩水 300 ml を入れ、その中に前記「A. 吸水前の接着性（脱落率）」で吸水前の接着性（脱落率）を測定した後の不織布サンプルを 5 cm × 5 cm に裁断し、高吸水性樹脂粒子散布面を下にして浸漬させた。

【0043】

10 分間浸漬後、スターラーにて 600 rpm で攪拌しながらさらに 2 分間浸漬させた。

【0044】

次に、不織布サンプルを水中から引き上げ、吸引濾過により余剰水を除去した後、吸水後の不織布サンプル重量（重量 A）を測定した。さらに、ビーカーに残っているゲルから吸引濾過により余剰水を除去した後、残存しているゲルの重量（ゲル重量 B）を測定した。

【0045】

また、高吸水性樹脂粒子を融着していない不織布のみを 0.9%食塩水に浸漬させ、上記と同様に吸引濾過により余剰水を除去した後、その不織布の重量（重量 C）を測定した。

【0046】

吸水後の接着性（脱落率）は、式：

〔吸水後の脱落率（％）〕

= [ゲル重量 B]

÷ [重量 A + ゲル重量 B - 重量 C] × 100

にしたがって求めた。

【0047】

(2) 吸水速度

100ml 容のビーカーに 0.9% 食塩水 50ml を入れ、スターラーにて 600rpm で攪拌しながら高吸水性樹脂粒子 2g を投入した。投入時を始点、攪拌による渦が消えた時点を終点とし、始点から終点までに要した時間を吸水速度とした。

【0048】

(3) 吸水量

高吸水性樹脂粒子 2g を 0.9% 食塩水 500ml に添加し、スターラーにて 1 時間攪拌浸漬させた後、200メッシュ篩にあけ、30 分間水切りを行なって吸水後の重量を測定した。

【0049】

吸水量は、式：

[吸水量]

= [吸水後の重量 (g)]

÷ [高吸水性樹脂粒子の使用量 (2g)] × 100

にしたがって求めた。

【0050】

【表 1】

実施例 番号	高吸水性樹脂粒子の物性			
	脱落率 (%)		吸水速度 (秒)	吸水量 (g/g)
	吸水前	吸水後		
1	0	51	5	52
2	0	23	22	34
3	0	6	45	26
4	0	24	24	28
比較例 1	15	78	24	26
2	13	74	43	23
3	100	0	4	60
4	0	0	>3600	5

【0051】

表 1 に示された結果から、実施例 1 ～ 4 で得られた高吸水性樹脂粒子は、不織布などの繊維質基材に熱接着させ、吸水させた後であっても、該繊維質基材からほとんど脱落することがなく、繊維質基材との接着性に優れたものであることがわかる。

【0052】

【発明の効果】

本発明の高吸水性樹脂粒子は、熱融着させるだけで高吸水性樹脂粒子が繊維質基材に強力に接着されるため、吸水した後も高吸水性樹脂粒子を安定に保持するという優れた効果を奏する。このことから、本発明の高吸水性樹脂粒子は、繊維質基材などが少量化された場合であっても、高吸水性樹脂粒子が吸水性材料内で移動したり、偏在したり、あるいは繊維から脱落することを防止するという効果を奏する。

【0053】

したがって、本発明の高吸水性樹脂粒子は、紙オムツ、生理ナプキンなどの衛

生材料をはじめ、農園芸材料などその他の産業資材の吸水性材料などの各種用途に好適に使用しうるものである。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

不織布、パルプ、合成繊維、紙などの繊維質基材に熱接着させ、吸水させた後であっても、該繊維質基材から脱落することがほとんどなく、繊維質基材との接着性に優れた高吸水性樹脂粒子を提供すること。

【解決手段】

高吸水性樹脂からなる樹脂粒子 1 0 0 重量部に対してエチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体 0. 5 ～ 5 0 重量部の割合で、前記樹脂粒子の表面に前記エチレンーグリシジル（メタ）アクリレート系共重合体を付着せしめてなる高吸水性樹脂粒子。

【選択図】 なし

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 {000195661}

1. 変更年月日 1990年 8月21日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県加古郡播磨町宮西346番地の1

氏 名 住友精化株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000115108]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名	ユニ・チャーム株式会社